

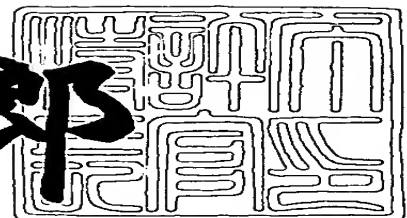
PA503645

記載されて

lication as filed

Q77721
IA EDITING APPARATUS
er 30, 2003
(202) 293-7060

一郎



出証特 2003-3028682

【書類名】 特許願

【整理番号】 P27222J

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 G06T 1/60

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 飯田 孝之

【特許出願人】

 【識別番号】 000005201

 【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100073184

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

 【識別番号】 100090468

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 佐久間 剛

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 008969

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9814441

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書
【発明の名称】 記録媒体編集装置
【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタル画像データが記録されている異なる種類の記録媒体の使用量および未使用量を読み取る記録量読取手段と、

前記異なる種類の記録媒体間の使用量および未使用量を同じ記憶量に対して同じスケールとなるように表示し、各記録媒体の使用量および未使用量を視覚で比較可能に表示装置に表示する記録量表示手段と、

該記録量表示手段により使用量および未使用量が表示された前記記録媒体間のデジタル画像データを編集する第 1 の画像データ編集手段と
を備えたことを特徴とする記録媒体編集装置。

【請求項 2】 前記記憶量に対するスケールが、棒グラフで表示されるものであることを特徴とする請求項 1 記載の記録媒体編集装置。

【請求項 3】 前記第 1 の画像データ編集手段が、前記表示装置上に表示されている記録媒体の記憶容量を示す棒グラフのうち、いずれか 1 つの棒グラフの使用量を示す部分を他の棒グラフに移動させることにより、1 つの記録媒体のデジタル画像データを他の記録媒体に移動するものであることを特徴とする請求項 2 記載の記録媒体編集装置。

【請求項 4】 前記第 1 の画像データ編集手段が、前記 1 つの記録媒体のデジタル画像データを前記他の記録媒体に移動する際、移動元のデジタル画像データを移動先の記録媒体に転記後、前記移動元のデジタル画像データと前記移動先のデジタル画像データとを比較して正常に転記されたことを確認して、移動元のデジタル画像データを削除するものであることを特徴とする請求項 3 記載の記録媒体編集装置。

【請求項 5】 前記異なる種類の記録媒体に記録されている各デジタル画像データの記録領域を読み取る記録領域読取手段と、

該記録領域読取手段により読み取られた前記記録領域に基づき、前記記録媒体に記録されている各デジタル画像データの位置と写真画素数に対応した写真サイズを視覚で認識できるように表示装置に表示する記録領域表示手段と、

該記録領域表示手段により前記記録領域の位置と前記写真サイズが表示された前記デジタル画像データを編集する第 2 の画像データ編集手段とをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 から 4 いずれか 1 項記載の記録媒体編集装置。

【請求項 6】 前記第 2 の画像データ編集手段が、前記表示装置上に表示されているデジタル画像データから前記写真サイズを変更したいデジタル画像データを指定して、該デジタル画像データのサイズ変更処理をするものであることを特徴とする請求項 5 記載の記録媒体編集装置。

【請求項 7】 記録媒体に記録されている各デジタル画像データの記録領域を読み取る記録領域読取手段と、

該記録領域読取手段により読み取られた前記記録領域に基づき、前記記録媒体に記録されている各デジタル画像データの位置と写真画素数に対応した写真サイズが視覚で認識できるように表示する記録領域表示手段と、

該記録領域表示手段により前記記録領域の位置と前記写真サイズが表示された前記デジタル画像データを編集する画像データ編集手段とを備えたことを特徴とする記録媒体編集装置。

【請求項 8】 前記画像データ編集手段が、前記表示装置上に表示されているデジタル画像データから前記写真サイズを変更したいデジタル画像データを指定して、該デジタル画像データのサイズ変更処理をするものであることを特徴とする請求項 7 記載の記録媒体編集装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタルカメラにより撮影され異なる種類の記録媒体に記録された画像データを編集する装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、デジタルスチールカメラ（以下、デジタルカメラとする）で撮影した画像を記録するために、スマートメディア等の大容量の記録媒体が普及しつつある

。しかし、大容量の記録媒体の使いこなすスタイルが未だ確立しておらず、十分に使いこなされているとは言い難い状況にある。

【0 0 0 3】

また、記録媒体に記録されているデジタル画像データは、フィルムに記録された画像のように記録媒体からプリント対象画像を目視することができないため、記録媒体を受け取っただけでは、プリント対象データが入っているかどうかの判定ができない。そこで、記録媒体に記録されているデジタル画像データが受付可能データであるかどうかの判定を自動的に行い、さらに、プリント対象画像の画素数が少ない場合にはプリントの品質を維持して印刷可能なサイズを認識できるようにして、プリント対象データの受付処理を確実にしかも容易に行えるようにしたものがある（例えば、特許文献1 参照）。

【0 0 0 4】

【特許文献1】

特開平11-125867号公報

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

このようなデジタルカメラで使用する記録媒体とフィルムとは異なる特徴がある。

【0 0 0 6】

- ① 1つの記録媒体で撮影できる枚数は、画素数・画質モード（圧縮）によって変わる。
- ② 記録媒体はフィルムに比べて高価である。
- ③ 記録媒体にはいくつか種類があり統一されていない。
- ④ 画像データにはファイル名が付けられパソコンと親和性が高い。また、電子アルバムとして整理することが可能である。
- ⑤ 画像データ用のフォーマットは複数存在する。
- ⑥ 画像データは削除することができ、簡単に消えてしまう。一方、画像データを削除して記録媒体を使いまわすことができる。
- ⑦ プリントに必要な画素数・画質モードはプリントサイズに左右される。

【 0 0 0 7 】

上記項目の中でも、画素数・画質モード（圧縮）、画像データ用のフォーマットの違い、記録媒体の違い、プリントサイズとそれに必要な画素数・画質モード等は、画像データの編集を行うときには十分考慮しなければならないがユーザの認知度が低い。

【 0 0 0 8 】

また、撮影した画像を高品質な状態でプリントするためには、高画質モードで撮影する方がよいが、必要以上の画質で記録しても記録媒体の容量を圧迫するだけで画質は変わらない。プリントサイズと画素数・画質モードとは密接に関連し、例えば、大伸ばし、2 L サイズ、L サイズでは最適な画素数が違う。一方、この画質やプリントサイズなどはユーザの好みや意思を反映する必要がある。

【 0 0 0 9 】

そこで、本発明はこの課題に鑑みて、デジタル画像データの編集を容易に行うことができ、ユーザの好みや意思を反映し、画像データを最適化した画素数で記録することができる仕組みを提供することを目的とするものである。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明の記録媒体編集装置は、デジタル画像データが記録されている異なる種類の記録媒体の使用量および未使用量を読み取る記録量読取手段と、

前記異なる種類の記録媒体間の使用量および未使用量を同じ記憶量に対して同じスケールとなるように表示し、各記録媒体の使用量および未使用量を視覚で比較可能に表示装置に表示する記録量表示手段と、

該記録量表示手段により使用量および未使用量が表示された前記記録媒体間のデジタル画像データを編集する第1の画像データ編集手段とを備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 1 1 】

ここで、「異なる種類の記録媒体」は、スマートメディア（登録商標）・メモ리카ード・コンパクトフラッシュ（登録商標）・メモリスティック等のメモリ型記録媒体、フロッピー（登録商標）ディスク・Zip ディスク（登録商標）の磁

気型記録媒体、MO等の光磁気型記録媒体、DVD・CD-R・CD-RW等の光型記録媒体などの記録方式が異なるものや、記憶容量が異なるものである。

【0012】

また、「記録量読取手段」は、SSFD C、PCMCIA、USB、SCSI、パラレル、ATAPI等の各インターフェースに対応することが好ましい。

【0013】

また、「デジタル画像データ」とは、デジタルカメラ等で撮影した静止画像や動画等で、記録形式には、Exif、JPEG、CAM、シフ、Motion JPEG、MPEG等の様々な形式のものがある。

【0014】

「記憶量に対して同じスケールとなるように表示」とは、記憶容量が相違する記録媒体であっても、記録媒体に記録された記録量が同じ場合には、表示されるスケールが同じとなるように表示することである。例えば、記憶容量が128Mの記録媒体であっても、64Mの記録媒体であっても、同じ10Mの記録量に対しては同じスケールで表示する。

【0015】

さらに、「使用量および未使用量を視覚で比較可能に表示装置に表示」とは、CRT画面や液晶表示装置等の表示装置に表示された使用量と未使用量との比較から、目視で一つの記録媒体に記録された画像データを他の記録媒体に移動することができるか否かや、現在、どの程度使用済みで残りがどのくらいあるか等の判断ができるように表示することである。

【0016】

なお、使用量や未使用量を視覚で比較可能にするために、前記記憶量に対するスケールが、棒グラフで表示されることが望ましい。

【0017】

さらに、前記第1の画像データ編集手段が、前記表示装置上に表示されている記録媒体の記憶容量を示す棒グラフのうち、いずれか1つの棒グラフの使用量を示す部分を他の棒グラフに移動させることにより、1つの記録媒体のデジタル画像データを他の記録媒体に移動するものであってもよい。

【 0 0 1 8 】

「棒グラフの使用量を示す部分を他の棒グラフに移動させる」とは、GUI (Graphical User Interface) を用いて、棒グラフで表示されている使用量の部分を他の棒グラフの未使用の部分に移動させるものである。例えば、マウス等のポインティングデバイスを使って移動させるようにする。

【 0 0 1 9 】

また、前記第 1 の画像データ編集手段が、前記 1 つの記録媒体のデジタル画像データを前記他の記録媒体に移動する際、「移動元のデジタル画像データを移動先の記録媒体に転記後、前記移動元のデジタル画像データと前記移動先のデジタル画像データとを比較して正常に転記されたことを確認して、移動元のデジタル画像データを削除するものであってもよい。

【 0 0 2 0 】

「前記移動元のデジタル画像データと前記移動先のデジタル画像データとを比較」とは、ソフトウェアプログラム等で移動元と移動先のデジタル画像データの情報と同じであるか否かを比較することである。

【 0 0 2 1 】

また、記録媒体には、各デジタル画像データは様々な画像サイズのものが記録されるが、必要に応じてデジタル画像データの画像サイズを確認して編集したい場合がある。

【 0 0 2 2 】

そこで、前記異なる種類の記録媒体に記録されている各デジタル画像データの記録領域を読み取る記録領域読取手段と、

該記録領域読取手段により読み取られた前記記録領域に基づき、前記記録媒体に記録されている各デジタル画像データの位置と写真画素数に対応した写真サイズを視覚で認識できるように表示装置に表示する記録領域表示手段と、

該記録領域表示手段により前記記録領域の位置と前記写真サイズが表示された前記デジタル画像データを編集する第 2 の画像データ編集手段とをさらに備えるようにしてもよい。

【 0 0 2 3 】

「写真画素数に対応した写真サイズ」とは、写真プリントする際のプリントサイズ（Ｌサイズ、２Ｌサイズ等）ではなく、デジタルカメラで撮影する際に指定した条件（高品質であるか否か等）に応じて、所定の画素数（８０万画素、１５０万画素等）でデジタル画像データとして記録されるが、この画素数に対応するものである。

【 0 0 2 4 】

また、前記第２の画像データ編集手段が、前記表示装置上に表示されているデジタル画像データから前記写真サイズを変更したいデジタル画像データを指定して、該デジタル画像データのサイズ変更処理をするものであってもよい。

【 0 0 2 5 】

「サイズ変更処理」とは、高品質で撮影したものを通常の品質が維持できる程度に画素数を少なくするような処理で、デジタル画像データの画像自体は変わらないように画素数を変えるものである。

【 0 0 2 6 】

本発明の他の記録媒体編集装置は、記録媒体に記録されている各デジタル画像データの記録領域を読み取る記録領域読取手段と、

該記録領域読取手段により読み取られた前記記録領域に基づき、前記記録媒体に記録されている各デジタル画像データの位置と写真画素数に対応した写真サイズが視覚で認識できるように表示する記録領域表示手段と、

該記録領域表示手段により前記記録領域の位置と前記写真サイズが表示された前記デジタル画像データを編集する画像データ編集手段とを備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 2 7 】

さらに、前記画像データ編集手段が、前記表示装置上に表示されているデジタル画像データから前記写真サイズを変更したいデジタル画像データを指定して、該デジタル画像データのサイズ変更処理をするものであってもよい。

【 0 0 2 8 】

【発明の効果】

本発明の記録媒体編集装置は、異なる種類の記録媒体の使用量および未使用量

を読み取って、表示装置上に同じ記憶量に対してスケールで表示し、視覚で使用量および未使用量を比較できるように表示することにより、異なる種類の記録媒体間のデジタル画像データの編集が、表示されている使用量および未使用量で確認しながら行うことができる。

【 0 0 2 9 】

また、記憶量に対するスケールを棒グラフで表示するようにすれば、記憶量の違いが視覚ではっきり認識できる。

【 0 0 3 0 】

また、表示装置上で、棒グラフの使用量を示す部分を他の棒グラフに移動させて、1つの記録媒体のデジタル画像データを他の記録媒体に移動するようにすれば、移動元の記録媒体に記録されているデジタル画像データを移動先の記録媒体に移動することができるかなどの判断が、表示している棒グラフから視覚的に判断できるのでデジタル画像データの移動を確実に行うことができる。

【 0 0 3 1 】

また、記録媒体のデジタル画像データを前記他の記録媒体に移動する際、移動元のデジタル画像データを移動先の記録媒体に転記後、前記移動元のデジタル画像データと前記移動先のデジタル画像データとを比較して正常に転記されたことを確認して、移動元のデジタル画像データを削除するようにした場合、デジタル画像データの移動する際に失敗することがない。

【 0 0 3 2 】

さらに、各デジタル画像データの記録領域を読み取り、表示装置上に記録媒体に記録されている各デジタル画像データの位置と写真画素数に対応した写真サイズを視覚で認識できるように表示するようにすれば、撮影状況と記録内容の関係がよく分かる。さらに、不用意な記録領域の使用を避けることができる。

【 0 0 3 3 】

さらにまた、表示装置上に表示されているデジタル画像データから写真サイズを変更したいデジタル画像データを指定してサイズ変更処理をするようにすれば、ユーザの意思を確認してリサイズ処理をすることができる。

【 0 0 3 4 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の記録媒体編集装置について、図面を参照して詳細に説明する。
図 1 は、本発明の記録媒体編集装置の概要を示す図である。図 1 に示すように、この記録媒体編集装置 1 には、デジタル画像データ 2 0 0 を記録する異なる種類の記録媒体 2 0 に対応したユニット 2 1 が複数接続され、記録媒体 2 0 のデジタル画像データ 2 0 0 の読取／書込をするためのインターフェース 2 と、記録媒体 2 0 に記録されているデジタル画像データ 2 0 0 の記録領域等を表示装置 3 0 に表示する表示部 3 と、デジタル画像データ 2 0 0 の編集をする画像データ編集部 4 から概略構成される。

【0035】

さらに、デジタル画像データ 2 0 0 の編集をおこなうための、入力装置 5 1 や、デジタル画像データ 2 0 0 の記録フォーマットを変換するフォーマット変換部 5 2 を備えている。入力装置 5 1 は、キーボード、マウス等のポインティングデバイス、タッチパネルなどである。

【0036】

記録媒体 2 0 には、スマートメディア、メモ리카ード、コンパクトフラッシュ（登録商標）、メモリスティック、フロッピー（登録商標）ディスク、Zip ディスク、MO、DVD、CD-R、CD-RW 等、異なる記録方式の記録媒体や異なる記憶容量の記録媒体を利用することができる。さらに、デジタルカメラに内蔵されているメモリでもよい。

【0037】

ユニット 2 1 は、異なる種類の記録媒体 2 0 に対応した読取／書込装置で、インターフェース 2 には各ユニット 2 1 を制御するためのデバイスドライバ等が用意され、PCMCIA、SSFD C、USB、SCSI、パラレル、ATAPI 等の規格に対応するものが複数種類用意されることが望ましい。

【0038】

また、記録媒体編集装置 1 には、このインターフェース 2 を介して、各ユニット 2 1 に挿入されている記録媒体 2 0 からデータを読取る読取部 2 2 と、記録媒体 2 0 にデータを書込む書込部 2 3 とを備える。読取部 2 2 には、さらに、各記

録媒体 2 0 が使用されている使用量や、空領域である未使用量を読み取る記録量読取部 2 2 1 を備えている。

【 0 0 3 9 】

デジタル画像データ 2 0 0 は、E x i f、J P E G、C A M、シフ等の異なるフォーマットで記録媒体 2 0 に記録されており、フォーマット変換部 5 2 は、読み取ったデジタル画像データ 2 0 0 を必要に応じて各フォーマットに変換するものである。

【 0 0 4 0 】

表示部 3 では、記録量読取部 2 2 1 で読み取った使用量および未使用量を、使用量および未使用量を視覚で比較できるように表示装置 3 0 に表示する記録量表示部 3 1 を備える。また、図 2 に示すように、使用量や未使用量は棒グラフで表示したものが好ましい。

【 0 0 4 1 】

そこで、図 2 に基づいて、棒グラフを用いて使用量や未使用量を表示する方法について説明する。図 2 では、斜線部が使用量を示している。

【 0 0 4 2 】

まず、各ユニット 2 1 に挿入された記録媒体 2 0 の記録領域を読み取って使用量と未使用量を表示する。各ユニット 2 1 に挿入された記録媒体 2 0 毎に使用量や未使用量が変わるように表示するが、全ての記録媒体 2 0 のスケールが同じになるように表示する。

【 0 0 4 3 】

具体的には、ユニット 1 からユニット 5 に挿入された記録媒体 2 0 のうち記憶容量が最大容量のものでスケーリングする。例えば、ユニット 1 に挿入されている記録媒体 2 0 の容量が最も大きく 1 2 8 M B とし、ユニット 2 の記録媒体の記録媒体 2 0 の容量が 2 4 M B とする。このとき、ユニット 1 の記憶容量を M A X 1 で表し、ユニット 2 の記憶容量を M A X 2 で表わすと、

$$M A X 2 = 2 4 / 1 2 8 \div 2 0 \%$$

となり、M A X 2 は M A X 1 の 2 0 % のところになる。

【 0 0 4 4 】

上述の方法で表示をすると、記録媒体 2 0 間でデジタル画像データ 2 0 0 を移動することができるか否かを判断することができる。そこで、図 2 の場合、ユニット 5 のデジタル画像データ 2 0 0 をユニット 1 へ移動することはできるが、ユニット 5 のデジタル画像データ 2 0 0 をユニット 3 に移動することはできないことが視覚的に判断することができる。

【 0 0 4 5 】

画像データ編集部 4 は、記録量表示部 3 1 で表示装置 3 0 上に表示されている使用量や未使用量に基づいて、記録媒体 2 0 間のデジタル画像データ 2 0 0 を編集する第 1 画像データ編集部 4 1 を備える。

【 0 0 4 6 】

第 1 画像データ編集部 4 1 は、表示装置 3 0 に表示している各記録媒体 2 0 の記録領域を示す棒グラフの中から、使用量を示す部分をマウス等で選択して他の記録媒体 2 0 に移動させると、移動元の記録媒体 2 0 に記録されているデジタル画像データ 2 0 0 を移動先の記録媒体 2 0 に移動することができる。

【 0 0 4 7 】

また、デジタル画像データ 2 0 0 を他の記録媒体 2 0 に移動する際には、まず、移動元のデジタル画像データ 2 0 0 を移動先の記録媒体 2 0 に転記（コピー）し、移動元のデジタル画像データ 2 0 0 と移動先のデジタル画像データ 2 0 0 をソフトウェア等で比較（V e r i f y 等）して正常に転記されたことを確認して、移動元の記録媒体 2 0 からデジタル画像データ 2 0 0 を削除する方が好ましい。

【 0 0 4 8 】

次に、図 3 のフローチャートを用いて、デジタル画像データ 2 0 0 を編集するときの動作について具体的に説明する。

【 0 0 4 9 】

まず、記録媒体編集装置 1 は、立ち上げ時にオートセットアップで、加工・編集の一覧が表示される。そこで、一覧の中から記録媒体の編集を行うメニューを選択する（S 1 0 0）。すると、読取部 2 2 の記録量読取部 2 2 1 で、各ユニット 2 1 に挿入されている記録媒体 2 0 の使用量および未使用量が読み取られ（S

1 0 1)、記録量表示部 3 1 で表示装置 3 0 上に棒グラフで表示される (S 1 0 2)。

【0 0 5 0】

そこで、表示装置 3 0 に表示されている棒グラフの中から、いずれかの棒グラフの使用量の部分をマウス等で指して、使用量の部分をドラッグして他の棒グラフに移動させると (S 1 0 3)、移動元の記録媒体 2 0 に記録されているデジタル画像データ 2 0 0 を読取部 2 2 で読み取る (S 1 0 4)。デジタル画像データ 2 0 0 は様々なフォーマットで記録されているので、読取部 2 2 で読み取ったデジタル画像データ 2 0 0 のフォーマットが移動先の記録媒体 2 0 のフォーマットと同じであるか否かを確認して (S 1 0 5)、異なる場合には、フォーマット変換部 5 2 で読み取ったデジタル画像データ 2 0 0 を移動先のフォーマットに変換して (S 1 0 6) 書込部 2 3 で移動先の記録媒体 2 0 に記録する (S 1 0 7)。移動元と移動先の記録媒体 2 0 のフォーマットが同じ場合には、フォーマットを変換しないで書込部 2 3 で移動先の記録媒体 2 0 に記録する (S 1 0 7)。

【0 0 5 1】

そこで、移動元のデジタル画像データ 2 0 0 と移動先のデジタル画像データ 2 0 0 とを比較して正常に記録されたことを確認して (S 1 0 8)、移動元のデジタル画像データ 2 0 0 を削除する (S 1 0 9)。

【0 0 5 2】

また、デジタル画像データ 2 0 0 を他の記録媒体に移動するときに、移動元と移動先の記録媒体 2 0 のデジタル画像データ 2 0 0 のファイル名が重複しないかどうかを確認して、重複がある場合には、リネームしてファイル名が重ならないようにする。あるいは、送信先にデジタル画像データ 2 0 0 を移動するときにデジタル画像データ 2 0 0 のファイル名に番号を順番に振って重ならないように管理するようにしてもよい。

【0 0 5 3】

次に、本発明の他の記録媒体編集装置 1 0 について、図 4 を用いて説明する。前述の記録媒体編集装置 1 と同じ構成については、同一符号を振って詳細な説明は省略し、相違するところについてのみ説明する。

【 0 0 5 4 】

読取部 2 2 には、記録媒体 2 0 に記録されている各デジタル画像データ 2 0 0 が記録されている記録領域を読み取る記録領域読取部 2 2 2 を備える。

【 0 0 5 5 】

また、表示部 3 は、記録領域読取部 2 2 2 で読み取った各デジタル画像データ 2 0 0 の記録領域から、各デジタル画像データ 2 0 0 が記録媒体 2 0 に記録されている位置と写真画素数に対応した写真サイズが目視できるように表示装置 3 0 に表示する記録領域表示部 3 2 を備える。

【 0 0 5 6 】

デジタル画像データ 2 0 0 は、デジタルカメラで撮影する際に高品質であるか否か等の指定に応じて、撮影した画像は記録媒体 2 0 には所定の画素数（8 0 万画素、1 5 0 万画素等）でデジタル画像データ 2 0 0 として記録されるが、記録領域表示部 3 2 は、図 5 に示すように、この画素数に対応する写真サイズが目視でわかるように表示する。また、デジタル画像データ 2 0 0 の位置と写真サイズとの対応がつくように表示する。図 5 の例では、2 5 番目から高画質モードで撮影され、3 3 番目と 3 4 番目の間には動画（ムービー）が記録されている。

【 0 0 5 7 】

また、画像データ編集部 4 には、記録領域表示部 3 2 で表示装置 3 0 上に表示された記録媒体 2 0 のデジタル画像データ 2 0 0 の位置と写真サイズを参照して、サイズ変更等の編集をする第 2 画像データ編集部 4 2 を備える。

【 0 0 5 8 】

第 2 の画像データ編集部 4 2 は、表示装置 3 0 上に表示されているデジタル画像データ 2 0 0 から写真サイズを変更したいデジタル画像データ 2 0 0 を選択してデジタル画像データ 2 0 0 のサイズ変更処理をする。

【 0 0 5 9 】

次に、デジタル画像データ 2 0 0 のサイズを変更するときの動作について、図 6 を用いて具体的に説明する。

【 0 0 6 0 】

まず、記録媒体編集装置 1 0 は、立ち上げ時にオートセットアップで、加工・

編集の一覧が表示される。そこで、一覧の中から画像のリサイズを行うメニューを選択する（S 1 2 0）。すると、読取部 2 2 の記録領域読取部 2 2 2 で、ユニット 2 1 の挿入されている記録媒体 2 0 に記録されている各デジタル画像データ 2 0 0 の記録領域が読み取られ（S 1 2 1）、記録領域表示部 3 2 で表示装置 3 0 上に各デジタル画像データ 2 0 0 の記録領域を表示する（S 1 2 2）。

【 0 0 6 1 】

そこで、画素数の大きいデジタル画像データ 2 0 0 がある場合には、画面メッセージを表示する。例えば、2 5 駒目以降が標準サイズを越えて撮影されている場合には、「2 5 駒目以降が標準サイズを越えて撮影されています。」と表示してユーザに標準サイズを超えたデジタル画像データ 2 0 0 があることが認識できるようにメッセージを表示する。さらに、「2 5 駒目以降を、L サイズを最大としてリサイズ処理をすると記録領域が 1 0 % 増えます。」等の、リサイズを促すメッセージを表示する（S 1 2 3）。

【 0 0 6 2 】

そこで、全データ一括リサイズをするか、2 5 駒以降について、1 駒ずつリサイズをするかユーザに確認して（S 1 2 4）、全データ一括リサイズの場合には、標準サイズを超えているデジタル画像データ 2 0 0 を一斉にリサイズ処理する（S 1 2 5）。1 駒ずつリサイズをする場合には、1 駒ずつ表示してリサイズするかを問い合わせ（S 1 2 6）、選択された n 駒目をリサイズする（S 1 2 7）。さらに、次の駒を選択する（S 1 2 8）。全ての駒に対してリサイズするか否かを確認する（S 1 2 9）。

【 0 0 6 3 】

これにより、ユーザの意思を汲み上げながら、記録媒体の記録領域を有効に利用することができる。

【 0 0 6 4 】

次に、本発明のさらに他の記録媒体編集装置 1 1 について、図 7 を用いて説明する。前述の記録媒体編集装置 1、1 0 と同じ構成については、同一符号を振って詳細な説明は省略し、相違するところについてのみ説明する。

【 0 0 6 5 】

読取部 22 には、記録量読取部 221 と記録領域読取部 222 をともに備える。また、表示部 3 は、記録量表示部 31 と記録領域表示部 32 をともに備える。さらに、画像データ編集部 4 には、第 1 画像データ編集部 41 と第 2 画像データ編集部 42 をともに備える。

【0066】

これにより、各ユニット 21 に挿入された記録媒体 20 を必要に応じて第 2 画像データ編集部 42 でリサイズすることができる。図 8 に、リサイズ処理をした一例を表し、ユニット 1、ユニット 3、ユニット 5 の一点斜線部がリサイズ効果のあった部分を表わしている。リサイズ処理をした記録媒体 20 を、さらに、第 1 画像データ編集部 41 で編集してデジタル画像データ 200 を他の媒体に移動することができる。

【0067】

さらに、図 9 に示すように、以上説明した記録媒体編集装置 1、10、11 がプリント注文処理を行うサーバーコンピュータ 6 に接続されてもよい。

【0068】

サーバーコンピュータ 6 には、DVD や CD-R 等の保管用の記録媒体に記録するユニット 21a と、写真画像の印刷やインデックスプリントを行う TA プリンター等の印刷装置 7 が接続されることが望ましい。

【0069】

これにより、記録媒体編集装置 1、11 に備える記録量表示部 31 では、図 10 に示すように、記録媒体編集装置 1、11 に接続されているユニット 21 とサーバーコンピュータ 6 に接続されているユニット 21a の使用量および未使用量を表示するようにし、第 1 画像データ編集部 41 で、記録媒体編集装置 1、10、11 に接続されているユニット 21 の記録媒体 20 からサーバーコンピュータ 6 に接続されているユニット 21a の記録媒体 20 にデジタル画像データ 200 を移動するようにすることもできる。これにより、スマートメディア、メモ리카ード、コンパクトフラッシュ（登録商標）、メモリスティック、フロッピー（登録商標）ディスク等の記録媒体 20 に一時保管されるデジタル画像データ 200 を、大容量の記録媒体に移動して電子アルバムとして保管することができる。こ

のとき、大容量の記録媒体に特定の 카테고리（例えば、「家族旅行」、「記念日」、「Business」等）を定義し、それに応じてユニット 21 に挿入される記録媒体も管理されることが好ましい。

【0070】

あるいは、必要に応じて印刷装置 7 で、デジタル画像データ 200 で随時印刷することもできる。

【0071】

さらに、サーバーコンピュータ 6 はインターネット等のネットワーク 8 を介してラボ店に接続されてもよい。これにより、写真画像データの閲覧、検索、ダウンロード、プリント注文、DVD等の記録媒体への出力、指定先への転送などのフォトサービスの提供を合わせておこなうことも可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の記録媒体編集装置の概要を示す図

【図 2】

記録媒体の使用量と未使用量を表示した図

【図 3】

記録媒体編集装置の動作を説明するためのフローチャート

【図 4】

本発明の他の記録媒体編集装置の概要を示す図

【図 5】

記録媒体の各デジタル画像データの記録領域を表示した図

【図 6】

他の記録媒体編集装置の動作を説明するためのフローチャート

【図 7】

本発明のさらに他の記録媒体編集装置の概要を示す図

【図 8】

リサイズ処理の効果を説明する図

【図 9】

記録媒体編集装置をサーバーコンピュータに接続した図

【図 1 0】

サーバーコンピュータに接続されている記録媒体へのデジタル画像データの移動を説明する図

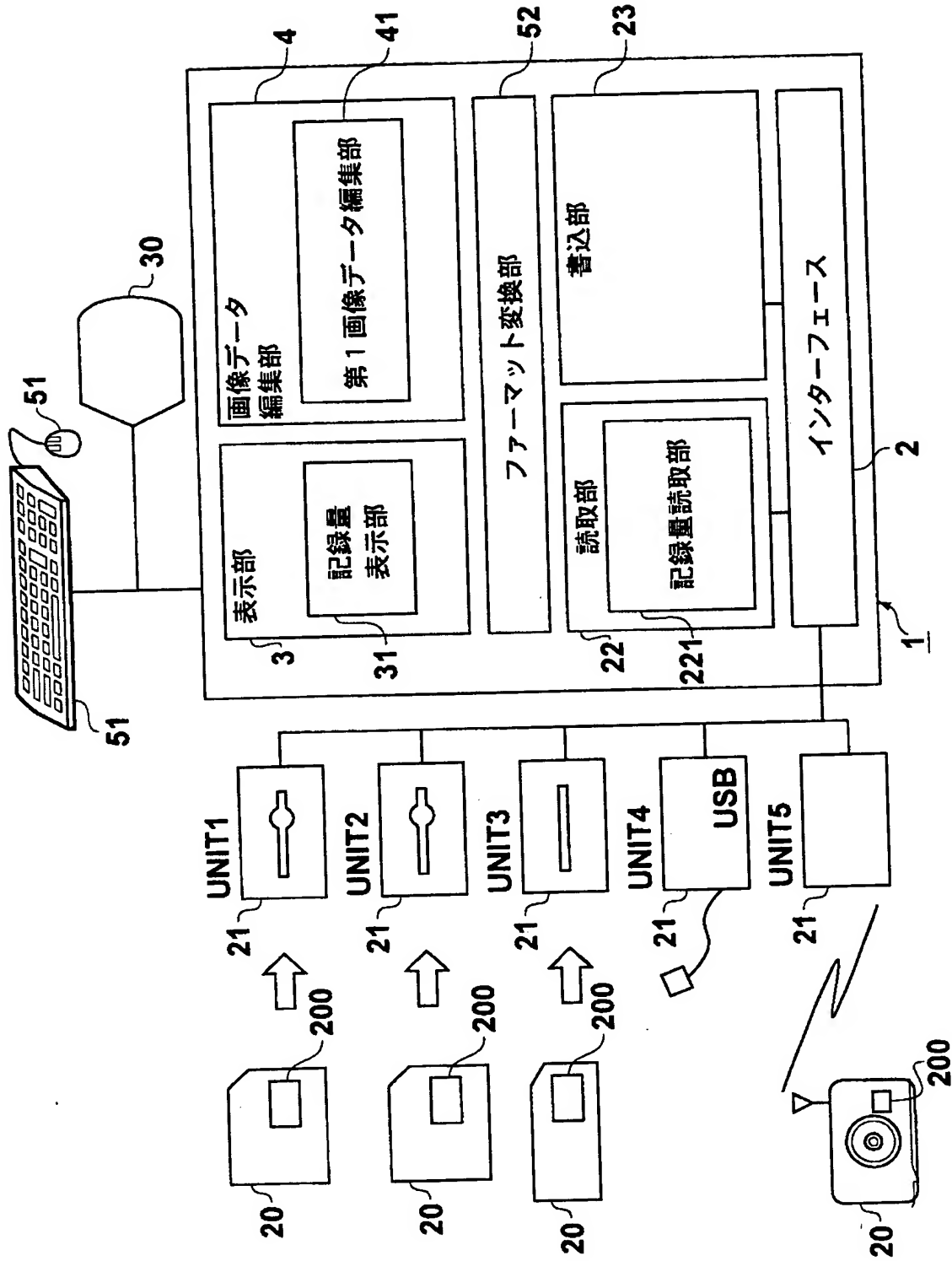
【符号の説明】

- 1、10、11 記録媒体編集装置
- 2 インターフェース
- 3 表示部
- 4 画像データ編集部
- 6 サーバーコンピュータ
- 7 印刷装置
- 8 ネットワーク
- 21、21a ユニット
- 22 読取部
- 23 書込部
- 30 表示装置
- 31 記録量表示部
- 32 記録領域表示部
- 41 第 1 画像データ編集部
- 42 第 2 画像データ編集部
- 51 入力装置
- 52 フォーマット変換部
- 200 デジタル画像データ
- 221 記録量読取部
- 222 記録領域読取部

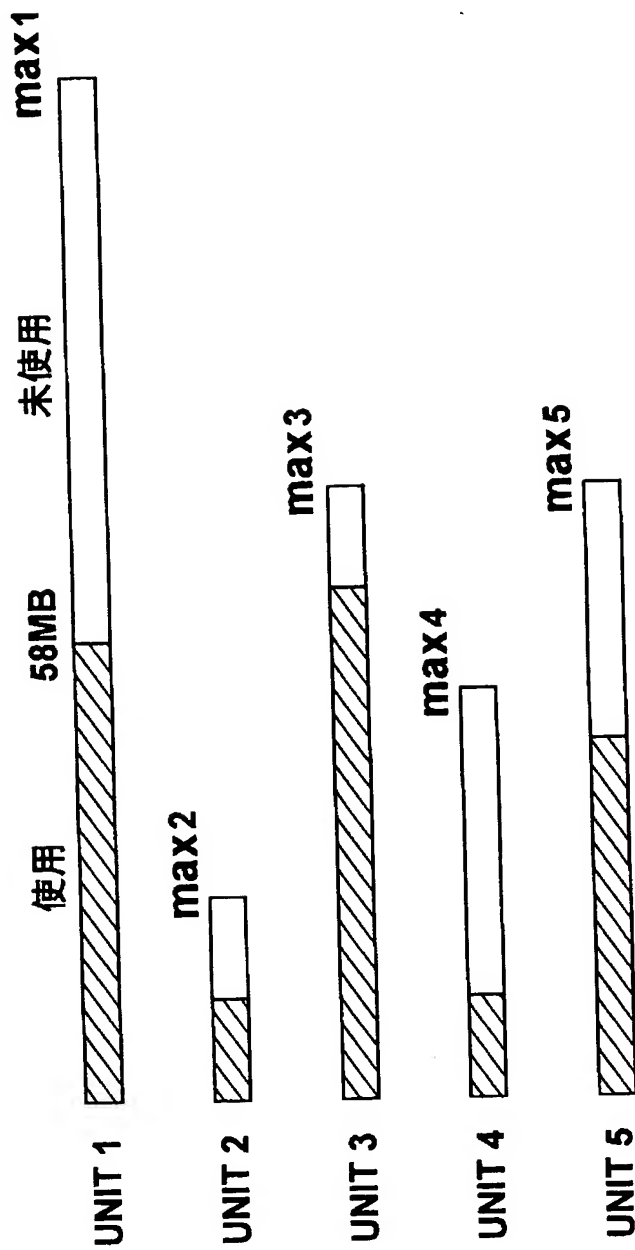
【書類名】

図面

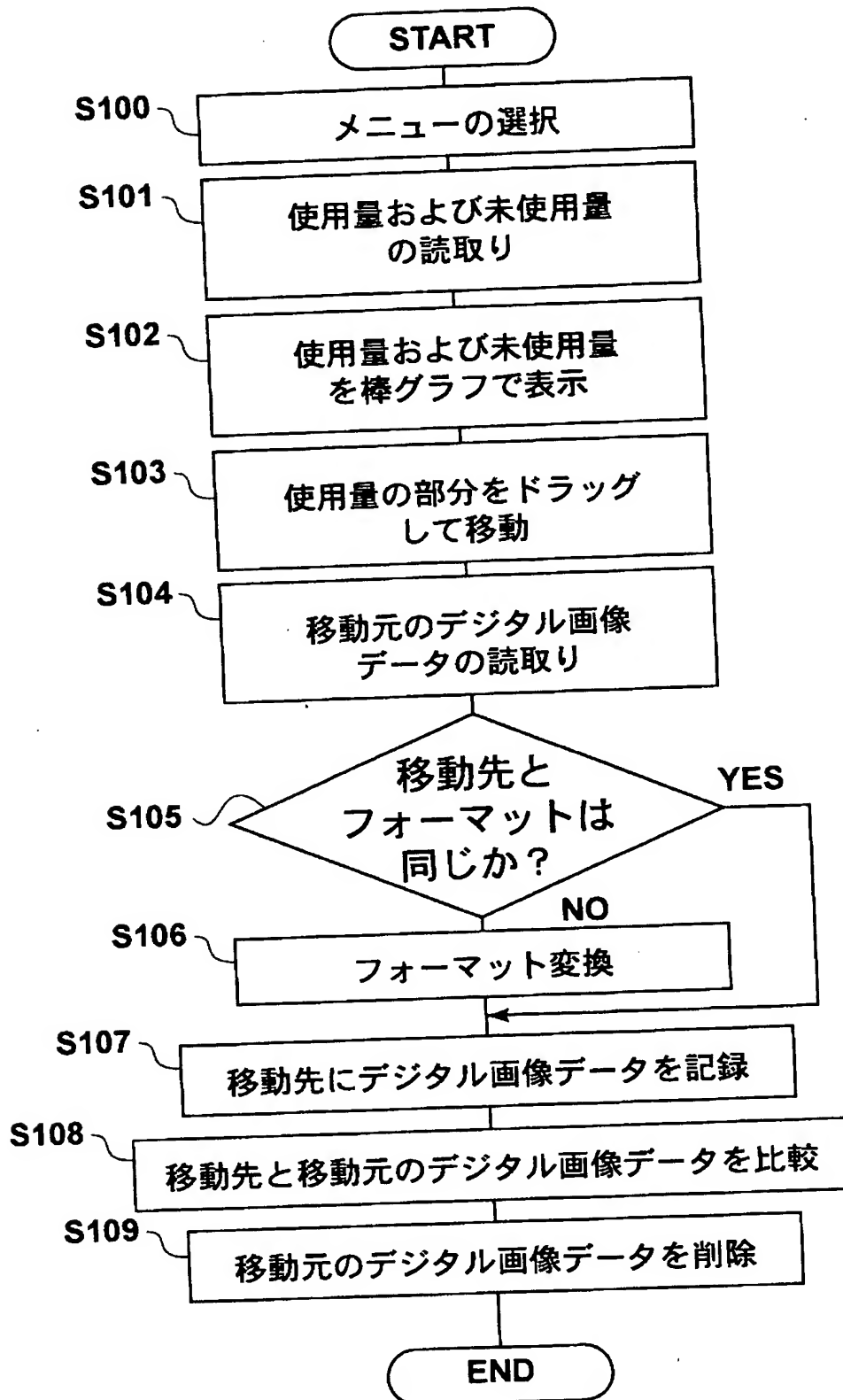
【図 1】



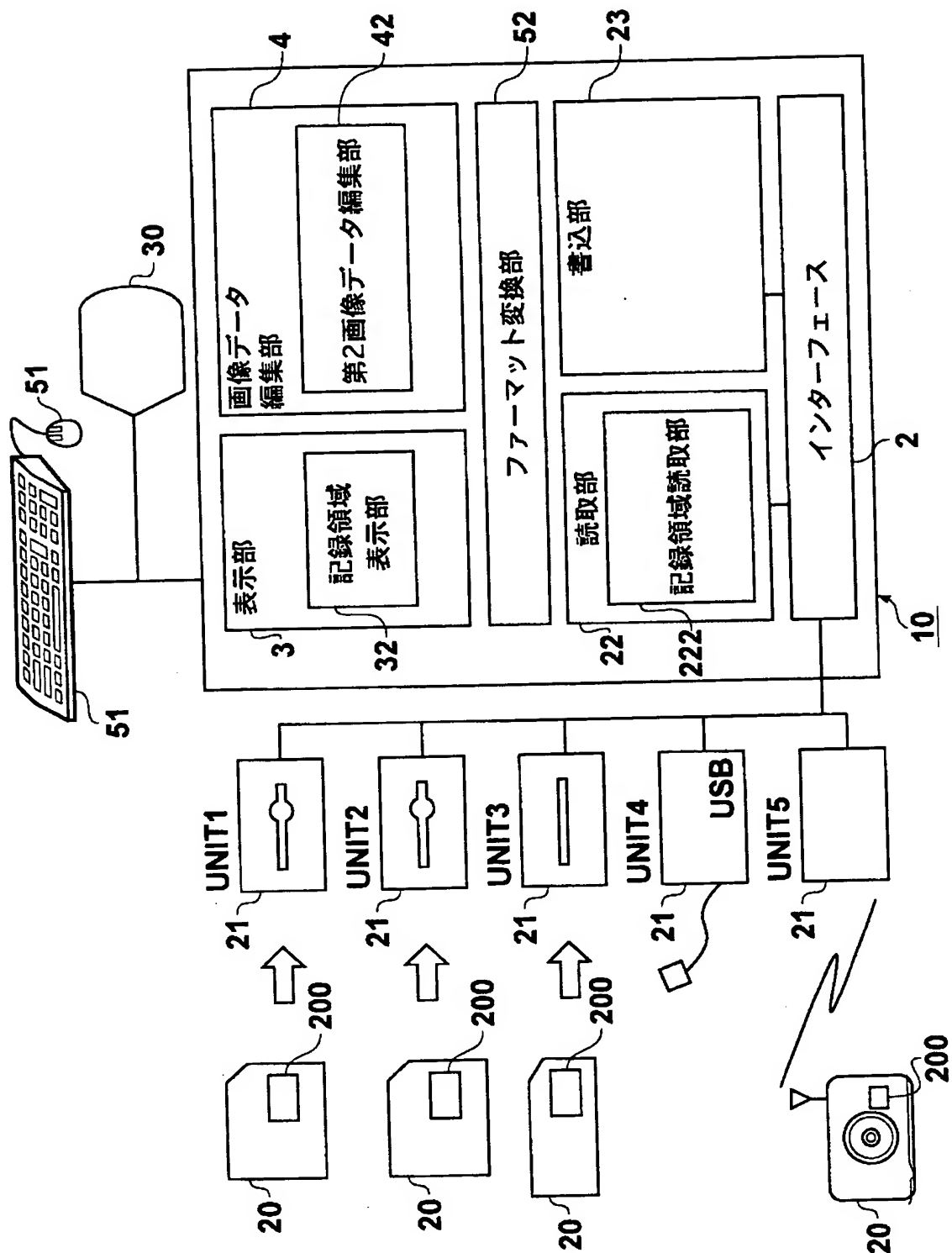
【図 2】



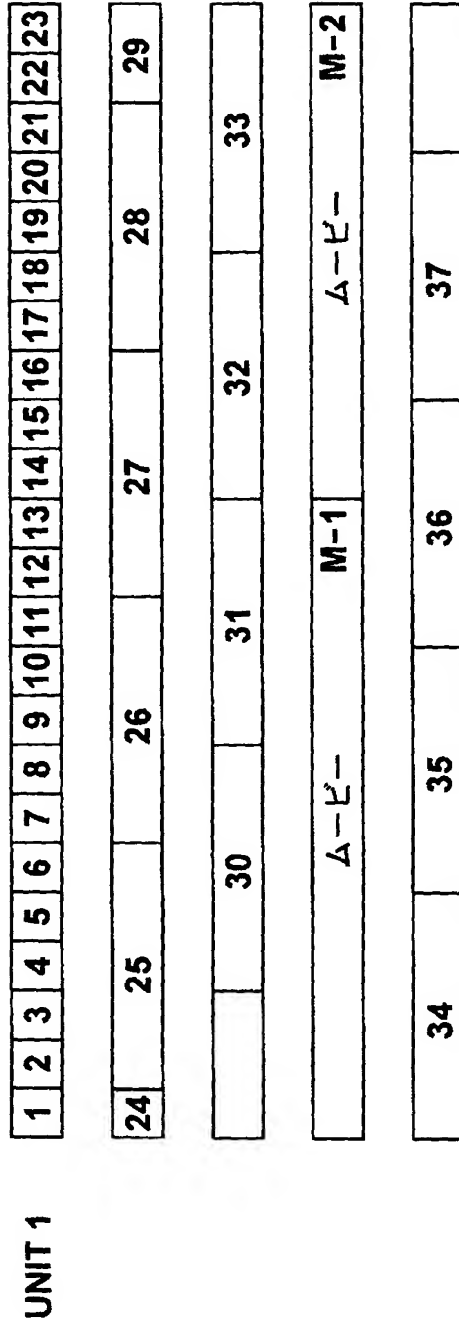
【図 3】



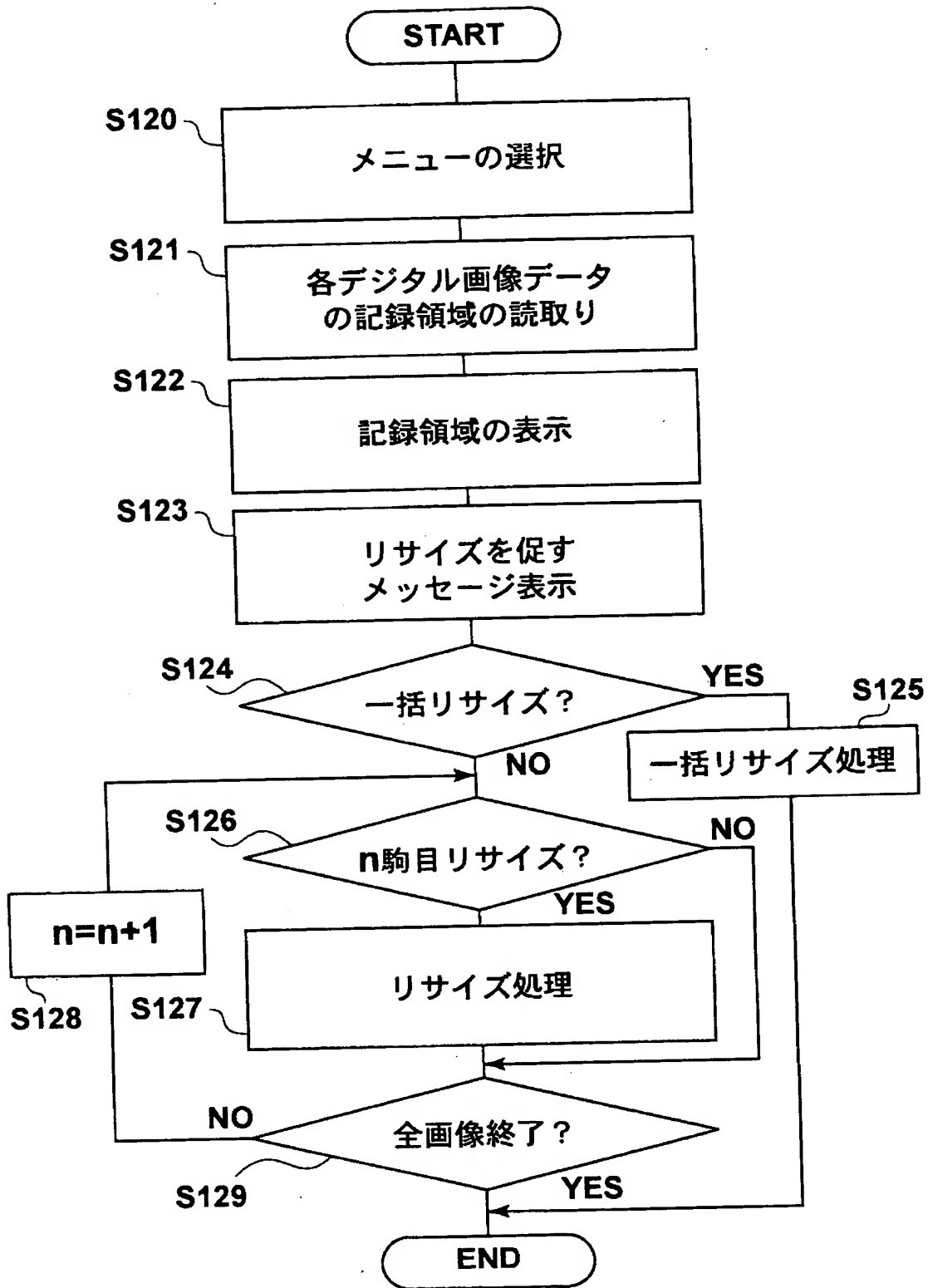
【図4】



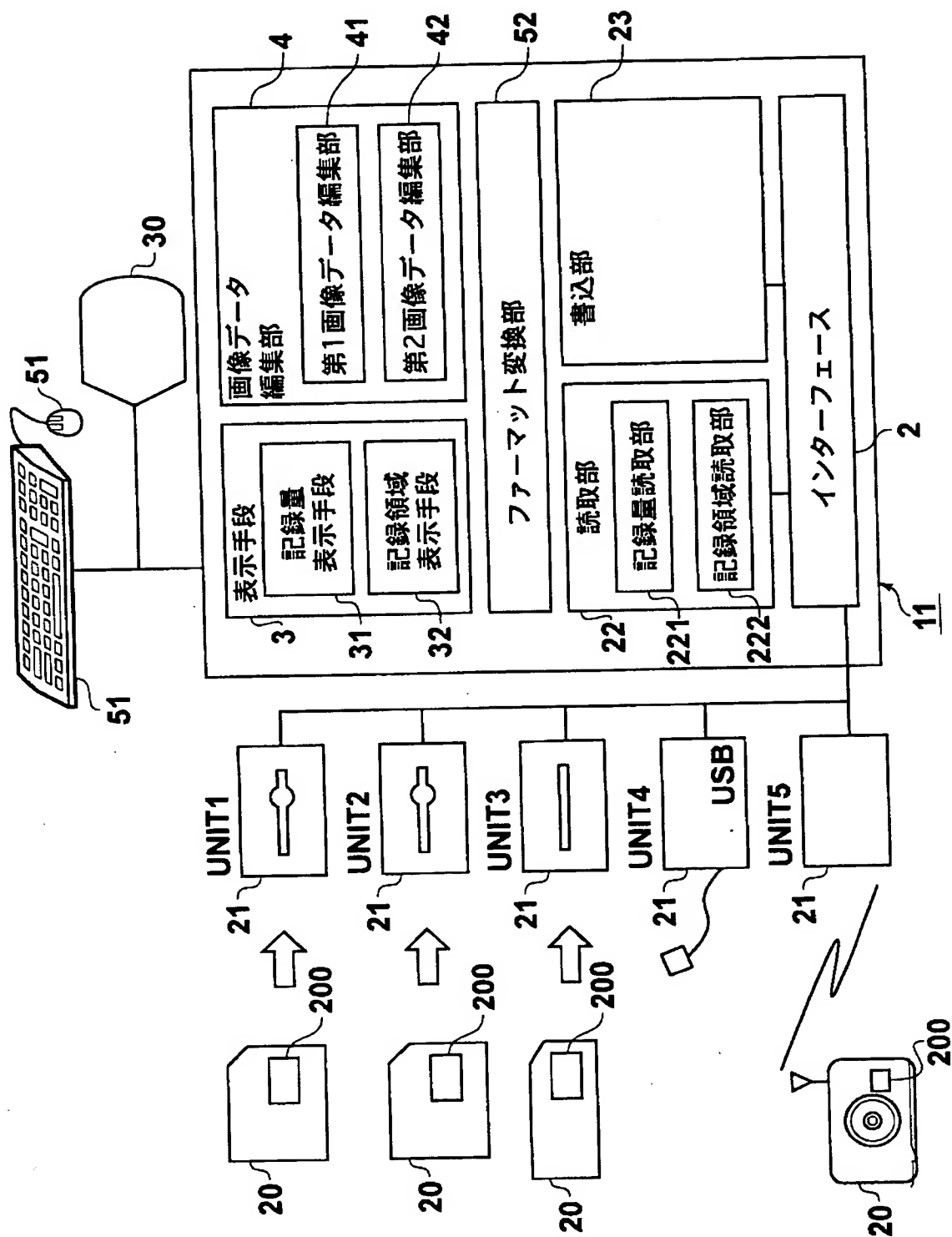
【図5】



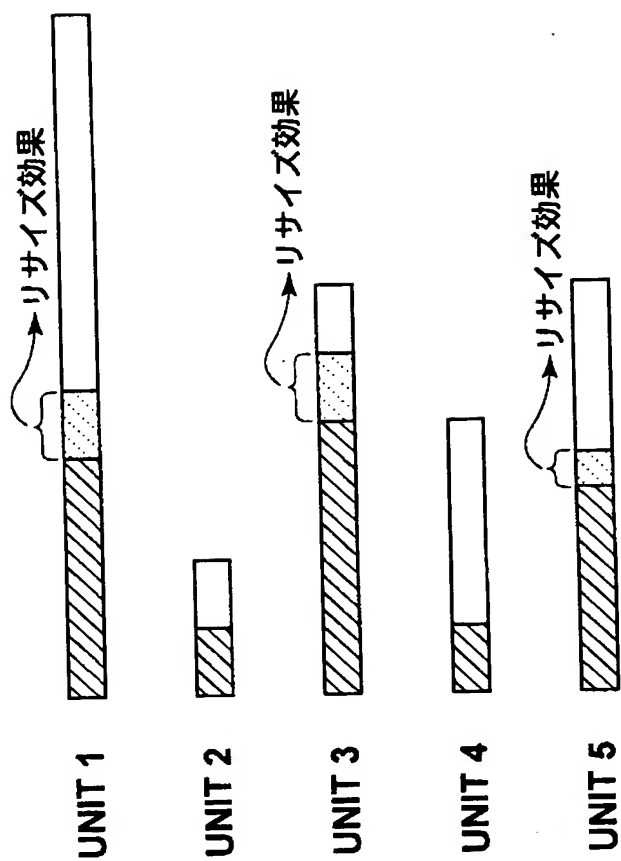
【図 6】



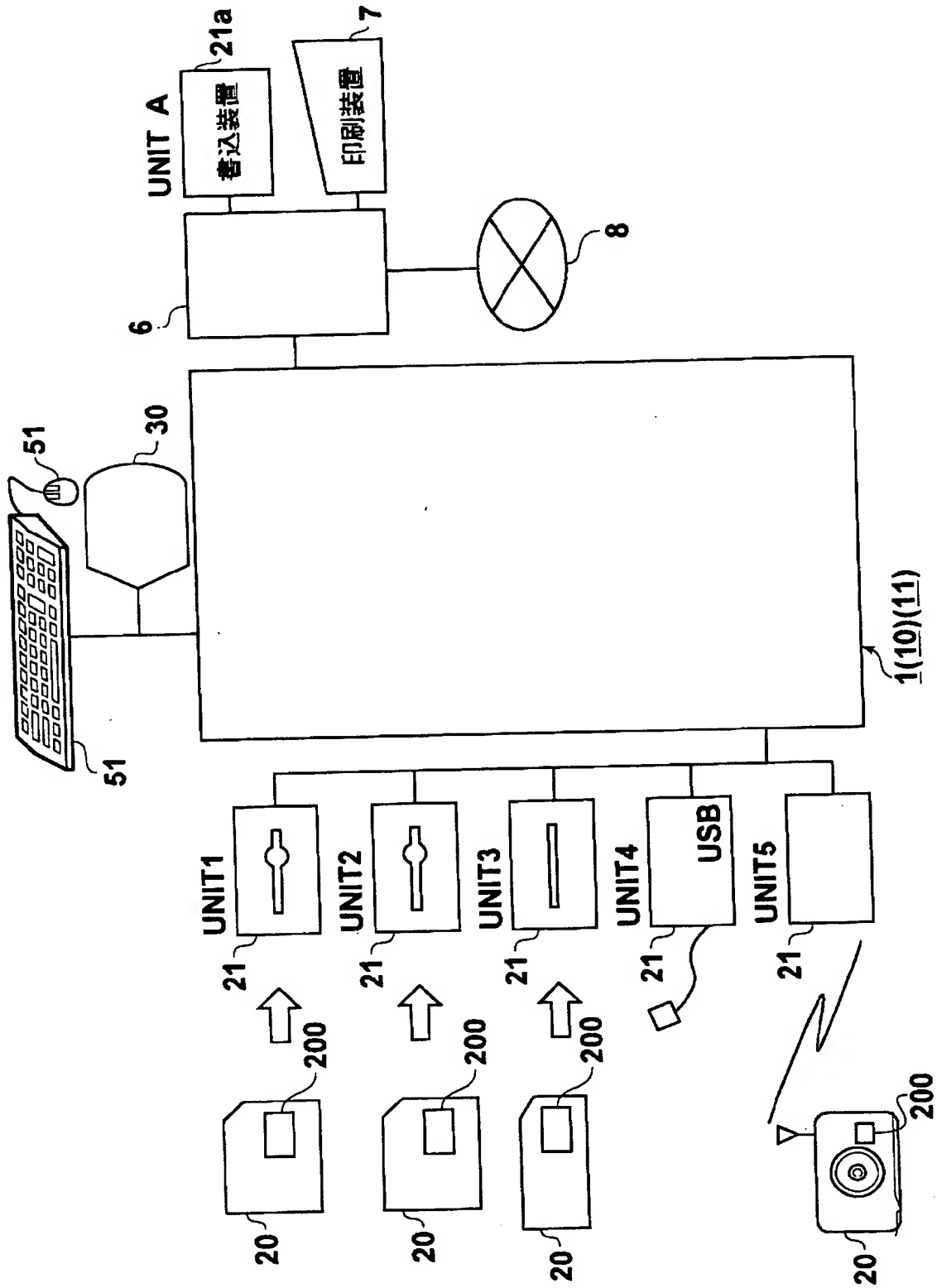
【図7】



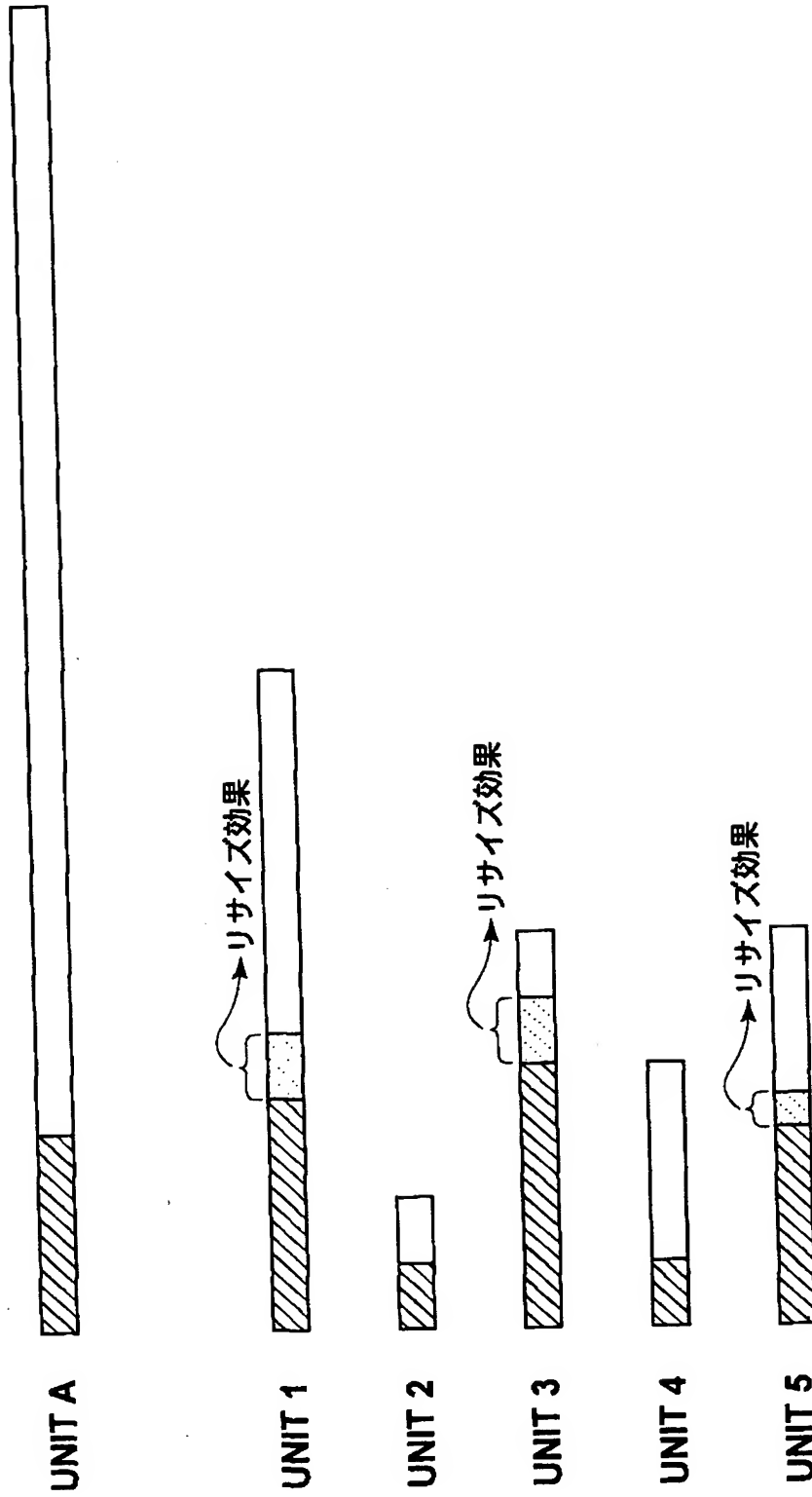
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザの好みや意思を反映して、デジタル画像データの編集が容易に行えるようにする。

【解決手段】 デジタル画像データが記録されている異なる種類の記録媒体 20 の使用量および未使用量を読み取り、異なる種類の記録媒体間の使用量および未使用量を同じ記憶量に対して同じスケールとなるように表示し、各記録媒体 20 の使用量および未使用量を視覚で比較可能に表示装置 30 に表示して、記録媒体 20 間のデジタル画像データ 200 を編集する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-287357
受付番号	50201471034
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成14年10月 8日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 9月30日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼210番地
【氏名又は名称】	富士写真フイルム株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-3 新横 浜KSビル 7階
【氏名又は名称】	柳田 征史
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-3 新横 浜KSビル 7階
【氏名又は名称】	佐久間 剛

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 2 0 1]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 1 4 日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社